HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

HDMI™用１入力4分配器

KD104HM

取扱説明書

お買い上げいただき誠にありがとうございます。

製品をご使用される前に必ずお読みください。

ご使用上の注意

ご使用前に、必ずこの「取扱説明書」をお読みください。
お読みになった後は、必ず本製品の近くの見やすいところに大切に保管してください。

警告 ⚠	・この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、死亡又は重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

注意 ⚠	・この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、傷害を負ったり物的損害が想定される内容を示しています。

絵表示の説明

● 注意（警告を含む）が必要なことを示す記号

一般的注意

● 必ずしてほしい行為（強制、指示行為）を示す記号

一般的指示

プラグをコンセントから抜く

● してはいけない行為（禁止行為）を示す記号

禁止

水ぬれ禁止

水場での使用禁止

分解禁止

接触禁止

ぬれ手禁止

●万一、本製品の不具合や停電などの外的要因で、映像や音声の品質に障害を与えた場合でも、本製品の修理以外の責はご容赦願います。

⚠ 警告

◆次のような異常が発生したときは、すぐに使用をやめてください

火災や感電の原因になります。

- 煙が出ている、変なにおいがするなどの異常なとき。
- 内部に水や物が入ってしまったとき。
- 落としたり、キャビネットが破損したとき。
- 電源ケーブルが傷んだとき（芯線の露出、断線など）。

このようなときはすぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いたあと、本製品を設置した業者又は当社に修理を依頼してください。

お客様ご自身が修理することは危険です。絶対にやめてください。

◆不安定な場所に置かないでください

ぐらついた台の上や傾いたところには置かないでください。

落ちたり、倒れたりしてケガの原因となります。

◆表示された電源電圧（交流 100V）以外で使用しないでください

火災や感電の原因となります。

◆内部に物を入れないでください

通風孔などから金属類や燃えやすいものなどが入ると、火災や感電の原因となります。

◆ぬらさないでください

火災や感電の原因となります。

◆雷が鳴り出したら、電源ケーブルや本体にさわらないでください

感電の原因となります。

◆電源プラグは、すぐ抜ける場所にあるコンセントに差し込んでください

本製品に異常が発生したときは、電源プラグをコンセントからすぐ抜いてください。

◆本体のカバー、キャビネットは外したり、改造しないでください

内部には電圧の高い部分があり、火災や感電の原因となります。

内部の点検・修理の際は、本製品を設置した業者又は当社にご連絡ください。

◆電源プラグはコンセントの奥まで確実に差し込んでください

ショートや発熱により、火災や感電の原因となります。

また、たこ足配線はしないでください。

◆電源ケーブルを傷つけないでください

電源ケーブルを傷つけると、火災や感電の原因となります。

- 電源ケーブルを加工しない。
- 電源ケーブルを無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしない。
- 電源ケーブルの上に本体や重いものをのせない。
- 電源ケーブルを熱器具に近づけない。

⚠ 注意

◆次のような場所には置かないでください

火災や感電の原因となることがあります。

- 湿気やほこりの多いところ
- 油煙や湯気の当たるところ
- 熱器具の近くなど
- 窓ぎわなど水滴の発生しやすいところ

◆他の機器と接続するときは、それぞれの取扱説明書に従ってください

指定以外のケーブルを使用したり、延長したりすると発熱し、
火災、やけどの原因となることがあります。

◆通風孔をふさがないでください

通風孔をふさぐと内部の熱が逃げないので、火災の原因となることがあります。
通風孔をふさいだり、すき間から異物を差し込まないでください。
故障の原因となることがあります。

◆移動するときは、電源プラグや接続ケーブル類をはずしてください

接続したまま移動するとケーブルに傷がつき、火災や感電の原因となることがあります。

◆本体の上に重い物を置かないでください

重い物や本体からはみ出るような大きな物を置くと、バランスがくずれて倒れたり、
落ちたりしてケガの原因となることがあります。

◆長時間使用しないときは電源プラグをコンセントから抜いてください

安全及び節電のため電源プラグを抜いてください。

◆お手入れの際は安全のため電源ケーブルを抜いてください

感電の原因となることがあります。

◆電源プラグはケーブルの部分を持って抜かないでください

電源ケーブルを引っ張るとケーブルに傷がつき、火災・感電の原因となることがあります。
電源プラグの部分を持って抜いてください。

◆ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください

感電の原因となることがあります。

目次

1. はじめに …… 9

2. 本製品について …… 9

2-1.本体及び付属品について …… 9

2-2.製品概要 …… 9

3. 各部の名称と機能 …… 10

3-1.フロントパネル …… 10

3-2.リアパネル …… 11

4. DIP スイッチ設定 …… 12

4-1.EDID 選択 …… 12

5. HDCP 信号の制限 …… 12

5-1.分配数の制限 …… 12

5-2.機器構成変化時の動作 …… 13

6. CEC 信号 …… 13

7. ケーブル抜け防止 …… 14

8. 主な仕様 …… 15

1. はじめに

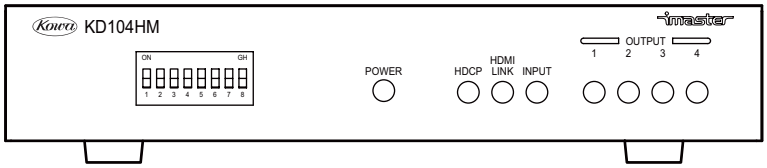
本製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

お使いになる前に必ず本取扱説明書をお読みになり、本製品に関してご理解いただいた上でお使いください。

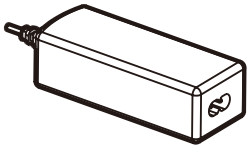
2. 本製品について

2-1. 本体及び付属品について

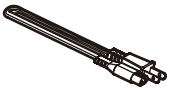
開梱時、次のものが入っていることを確認してください。



KD104HM 本体 1 台

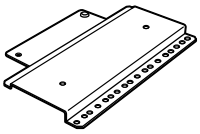


専用 AC アダプタ 1 個



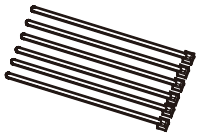
専用 AC ケーブル 1 本

取扱説明書（本書）1 冊

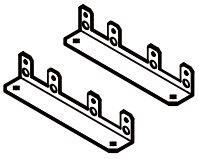


ケーブルクランプ金具 1 個

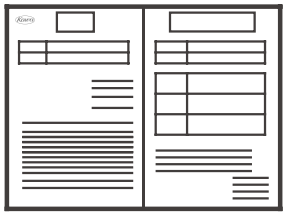
ケーブルクランプ金具取り付けネジ
2 個



ケーブルクランプ用結束バンド
6 本



固定金具 2 個



保証書 1 通

2-2. 製品概要

本製品は、HDMI（High-Definition Multimedia Interface*）信号の 4 分配器です。入力には HDMI 信号のイコライザ機能を搭載していますので、長距離伝送することが可能です。また、HDCP（High-bandwidth Digital Content Protection system）に対応しておりますので、著作権保護映像の分配が可能です。

フロントパネルの、入出力状態表示 LED により、接続状態を容易に確認することが可能です。業務用途を考慮した長寿命設計 AC アダプタの採用により、高い信頼性を確保しています。また、小型軽量な設計により、省スペースでの設置が可能です。

付属のケーブルクランプ金具を使用することで、ケーブルの抜けによるトラブルを防ぐことができます。

* HDMI、HDMI ロゴ、および High-Definition Multimedia Interface は、HDMI Licensing LLC の商標又は登録商標です。

3．各部の名称と機能

3-1．フロントパネル

図 1 に本体のフロントパネルを示します。

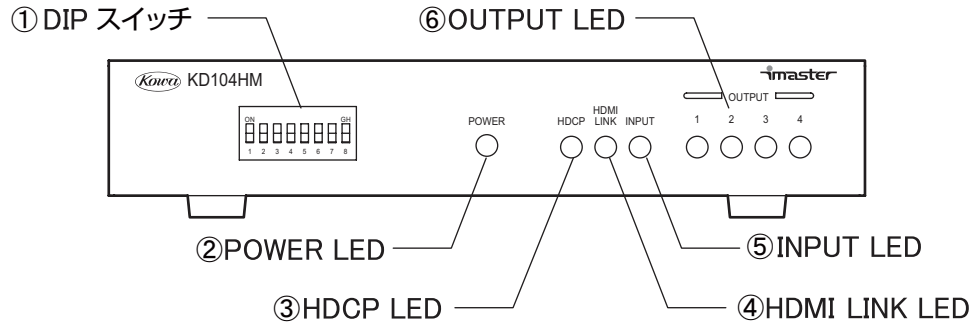


図 1 フロントパネル

① DIP スイッチ

本体機能の設定を行います。出荷時はビット 1 が ON になっています。

② POWER LED

電源が供給されているときに点灯します。点灯しない場合、電源を確認ください。

③ HDCP LED

HDCP によって著作権保護された映像が入力され、入力元の機器との認証が成功している場合に点灯します。認証に失敗した場合、及び著作権保護されていない映像が入力されている場合には消灯しています。

④ HDMI LINK LED

入力された HDMI 信号を認知し、何れかの出力から HDMI 信号を出力している場合に点灯します。出力していない場合には消灯しています。

⑤ INPUT LED

入力に機器が接続されていることを示します。入力に接続された機器から供給される 5V 電源を検出して点灯し、5V 電源が検出されない場合には消灯しています。

⑥ OUTPUT LED1 ～ 4

対応する出力へ信号が出力されていることを示します。出力に機器が接続されていない場合には LED は消灯しています。なお、出力機器との通信でエラーが発生した場合には点滅表示になります。

3-2. リアパネル

図 2 にリアパネルを示します。

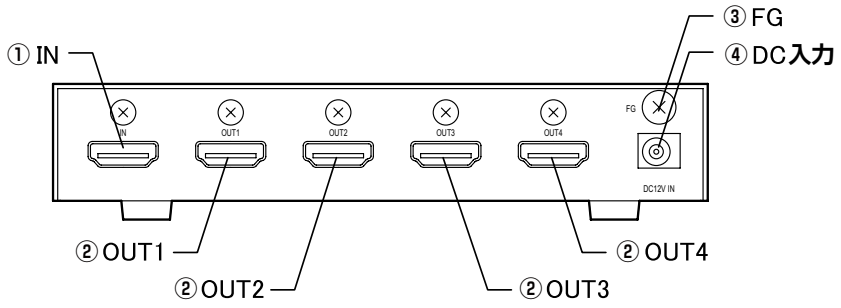


図 2 リアパネル

① IN

BD プレーヤーなどの機器を接続し、HDMI 信号を入力するコネクタです。

② OUT1 ～ 4

ディスプレイなどの機器を接続し、HDMI 信号が出力されるコネクタです。

注意！ 入力の CEC 信号線は、OUT1 の CEC 信号線のみと接続されています（6.CEC 信号を参照）。

注意！ 接続先のモニタ等の入力設定を HDMI 以外に選択すると、HDCP 対応していない製品が接続されたと判断され、他の接続先にも出力が行えない場合があります。
接続先は完全に HDCP 対応した状態で接続してください。

③ FG

フレームグランドです。アースに接続してください。

④ DC 入力

専用 AC アダプタを接続し電源を供給します。

注意 付属の専用 AC アダプタ及び専用 AC ケーブル以外を使用しないでください。
故障・火災の原因になります。

4. DIPスイッチ設定

フロントパネルの８ビットDIPスイッチにより、本体機能の設定を行うことができます。各スイッチの説明は次の通りです。

番号	機　　能	出荷時設定
1	OUT1 に接続したモニター等の EDID の内容を IN に接続した装置に読み出せるようにします。	ON
2	OUT2 に接続したモニター等の EDID の内容を IN に接続した装置に読み出せるようにします。	OFF
3	OUT3 に接続したモニター等の EDID の内容を IN に接続した装置に読み出せるようにします。	OFF
4	OUT4 に接続したモニター等の EDID の内容を IN に接続した装置に読み出せるようにします。	OFF
5	ディープカラーモードの禁止　ON: 有効　OFF: 無効 ディープカラーを使用する必要がない場合、本ビットを ON にすることで伝送距離を延ばすことができます。	OFF
6	未使用	OFF
7	ON にはしないでください。	OFF
8	ON にはしないでください。	OFF

注意！　DIP スイッチの設定変更は、電源を切った状態で行ってください。

4-1. EDID 選択

HDMI 製品では、モニター等に組み込まれた EDID を各種のプレーヤーが読み出して、適切なフォーマットで、映像を出力します。

本製品では、１入力４出力ですので、DIP スイッチ（ビット１～４）によってどの選択先の EDID を伝送するかを決定します。

注意！　ビット１～４までのいずれか１つだけ ON にしてください。複数を同時に ON にしたり、全てを OFF にしたりしないでください。

注意！　CEC を使用する場合、ビット１を ON にしてください。

5. HDCP信号の制限

5-1. 分配数の制限

本製品にて HDCP 保護コンテンツ信号を分配する場合、出力先として最大 16 台までの機器に制限されます。制限数を越える機器を接続した場合、映像が出力されない場合があります。機器数には、HDMI 分配器などのリピータ機器及びディスプレイなどの機器を含みます。下記に、本製品を４つ使用した場合の最大分配接続の例を示します。

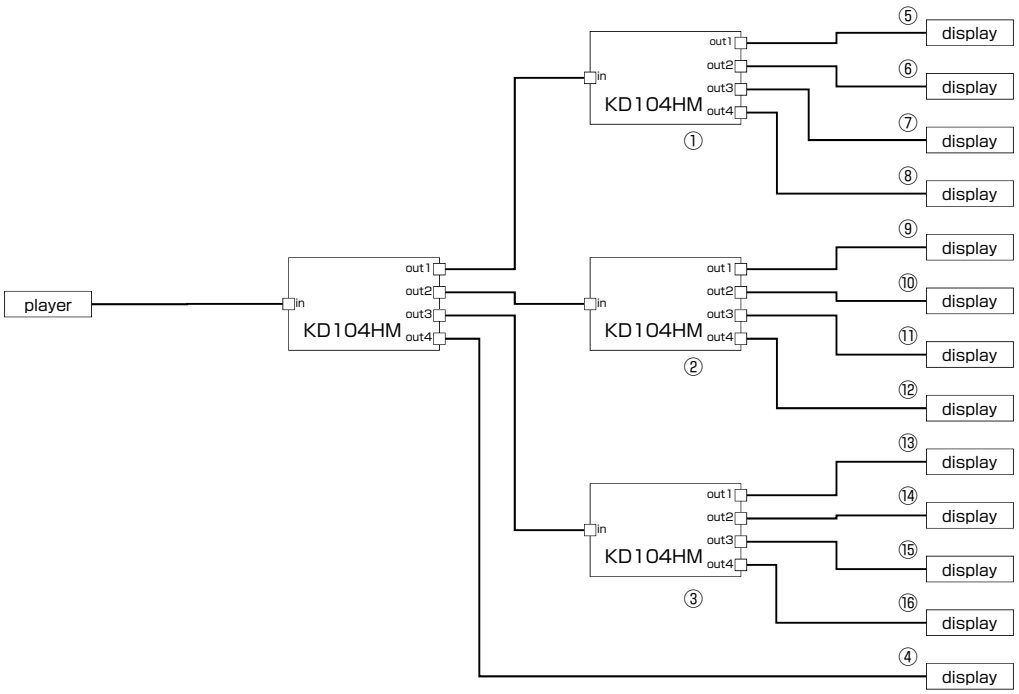


図 3 最大分配の例

図 3 では、表示ディスプレイ機器と下位の分配器の総数が 16 個（①～⑯）の例が示されています。本製品を４つ使用して分配する場合、分配可能なディスプレイ数は図３の通り、最大で 13となります。なお、HDCP によって保護されていないコンテンツにおいては分配数の制限はありません。

本製品の入力に接続される BD プレーヤー等の仕様によって、最大分配数が本製品の制限数以下に制限されている場合があります。この場合、最大分配可能数は、接続された機器の分配数制限に従います。

5-2. 機器構成変化時の動作

HDCP 保護コンテンツの場合、接続された機器の電源入り切りや HDMI ケーブルの抜き差しなどにより、分配出力先の機器構成の変化を検出すると、出力を一時停止します。再度 HDCP の認証処理が完了すると出力が復帰します。

6. CEC信号

HDMI には、機器間の通信制御のための CEC（Consumer Electronics Control）信号が備えられています。本製品で CEC 対応の機器を接続する場合、OUT1 をご使用ください。

注意！ OUT2 ～ OUT4 では、CEC 信号に対応しておりません。したがって、OUT2 ～ OUT4 に CEC 対応機器を接続しても CEC 通信は行いません。CEC 対応機器を接続する場合、必ず OUT1 をご使用ください。

7. ケーブル抜け防止

本製品に付属のケーブルクランプ金具を使用することで、HDMI ケーブル及び AC アダプタケーブルの抜け防止処置が可能です。図 4 に取付図を示します。

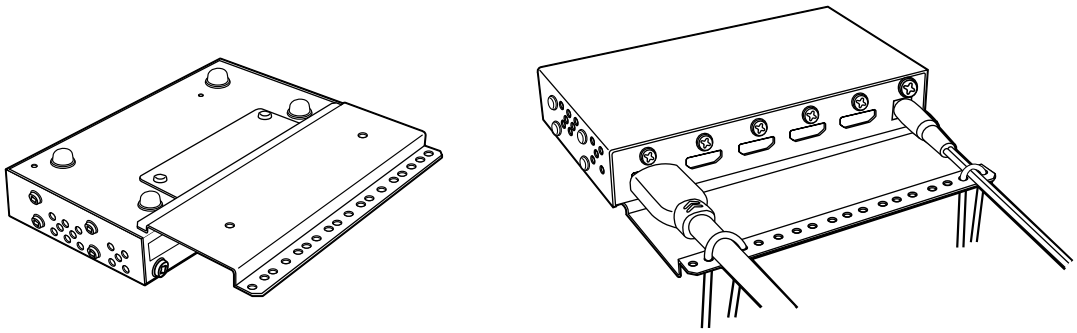


図 4 ケーブルクランプ金具取付図

本体底面に、付属ネジにてケーブルクランプ金具を取り付け、ケーブルとケーブルクランプ金具を付属のケーブルクランプ用結束バンド等で固定します。

注意 ケーブルクランプ用結束バンドで固定するとき、HDMI コネクタにストレスがかからないようにご注意ください。ケーブルが細い場合など、ケーブルクランプ金具とケーブル間に隙間ができる場合、スペーサを入れるなどの処置をしてください。コネクタに負荷がかかった状態で使用すると、故障の原因になります。

注意 ケーブルクランプ金具を使用しない場合、本体コネクタにストレスがかからないように設置してください。コネクタに負荷がかかった状態で使用すると、故障の原因になります。

8. 主な仕様

型名	KD104HM
入力信号	HDMI 1 系統
出力信号	HDMI 4 系統
入出力コネクタ	HDMI タイプ A コネクタ
映像帯域	25MHz ～ 150MHz
色深度	8bit
最大分配数	16（出力先に接続可能な機器の総数）
CEC 信号	OUT1 のみ対応
ケーブル固定方法	付属のケーブルクランプ金具使用により可能
使用温湿度条件	温度 :0 ～ 40℃ 湿度 :20 ～ 80%（結露しないこと）
電源電圧	DC12V（専用 AC アダプタ付属）
消費電力	7W 以下
外形寸法	W140 × D100 × H25（mm）（突起物含まず）ゴム足高 4mm
質量	約 0.4kg

興和光学株式会社

東京営業：〒103-0023　東京都中央区日本橋本町4-11-1　TEL.(03)5651-7091　FAX.(03)5651-7310
大阪営業：〒541-8511　大阪市中央区淡路町2-3-5　TEL.(06)6204-6185　FAX.(06)6204-6330

V1.3/2013.7.30

※ 製品の仕様及び外観は予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。